

On: 10 October 2014, At: 21:55

Publisher: Taylor & Francis

Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number:
1072954 Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street,
London W1T 3JH, UK



Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar

Publication details, including instructions
for authors and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/sgff19>

Om ett manganmineral i Upsalaåsen

G. De Geer

Published online: 06 Jan 2010.

To cite this article: G. De Geer (1882) Om ett manganmineral i Upsalaåsen,
Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar, 6:1, 42-44, DOI:
[10.1080/11035898209444008](https://doi.org/10.1080/11035898209444008)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/11035898209444008>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

tydning synes föga af behovet påkalladt — så skulle syreförhållandet i det renalithion-aluminium-silikatet blifva $0,92 : 3 : 16,28$, således äfven då närmevis $1 : 3 : 16$. I hvarje fall hänvisar analysresultatet ej på något så surt silikat som det af DOELTER antagna¹⁾. Så väl i den äldre formeln, som i den här uppställda, är förhållandet mellan syret i samtliga baserna och det i kisel-syran = $1 : 4$, då det deremot i DOELTERS formel är $1 : 5$.

DE GEER, G. *Om ett manganmineral i Upsalaåsen.*

Då jag sistlidne höst i sällskap med kandidat E. NYCANDER besökte skärningen genom rullstensåsen S. om Upsala, fann jag på grustagets botten ett nästan svart pulver, som beklädde några till sammans liggande stenar. För att förvissa oss om, att det ej var sot efter någon af arbetare upptänd eld, undersökte vi närmare gruset i den här alldeles friska skärningens väggar och funno inne i dessa mera af det nämnda pulvret i fullkomligt orubbadt läge.

Då jag sedan flera gånger upprepade besöket för att insamla material till en analys, fann jag, att det i fråga varande ämnet förekom på en mängd ställen i åsens kärna, som till en stor del bestod af grof rullsten. Pulvret var sotlikt, fint och lätt, till färgen svartbrunt och vid hoptryckning glänsande samt starkt affärgande, hvaröfver arbetarne på stället beklagade sig, så mycket mer som det stundom sades förekomma i stor mängd, hvarföre de måste bortkasta en stor massa eljest goda gatstenar. Det anträffas vanligen på sådana ställen, der rullstenarnes mellanrum äro tomma. Här bekläder det ofta stenarnes undre sidor såsom ett tunt öfverdrag eller ett stundom några

¹⁾ Sedan ofranstående redan var nedskrifvet fann förf., att GROTH i den nyligen utkomna andra upplagan af sin »Tabellarische Übersicht der Mineralien» i en not, sid. 111, anmärker, att den af DOELTER uppställda formeln är föga sannolik, hvarefter han tillägger: »Wahrscheinlicher wäre übrigens alsdann die Formel $\text{Li Al} [\text{Si}^2 \text{O}]^2$ » eller just samma formel — uttryckt enligt GROTH's skriftsätt — som den ofvan på grund af analysen funna.

mm. tjockt lager. Någon gång hade det till skifvor hopkittat små partier af underliggande safl.

Äfven i åsens skal, som bestod af likformigt skiktad, medelkornig sand, förekommo små mörkbruna ränder af delvis hopkittade sandkorn, som voro öfverdragna med en brun hinna, hvilken för blåsrör gaf manganreaktion.

Förekomsterna hade ofta i vågrät riktning en utbredning af en eller ett par meter; i lodrät åter var den ganska obetydlig, hvarföre de på afstånd liknade lager, om man också på nära håll genast insåg, att man hade för sig en infiltrationsbildning, hvilket torde framgå af ofvanstående, särskildt af pulvrets läge och af dess lätthet.

Hr NYCANDER har å det samma benäget utfört en analys hvilken här meddelas:

»1. 0,2555 gr. mineral, torkadt öfver svafvelsyra, gaf 0,0185 gr. olöslig bergart (Si O_2), 0,003 gr. kopparoxid och 0,1922 gr. manganoxidoxidul.

2. 0,1549 gr. mineral afgaf vid glödning 0,0252 gr. vatten, som vägdes direkt, men nästan ingen syrgas.

Den procentiska sammansättningen är således:

Bergart	7,24 %
Cu O	1,17
Mn ₂ O ₄	73,19
H ₂ O	16,27
	<hr/> 99,87

Af jern anträffades blott spår.

Mineralet utgöres derfor till största delen af manganoxidoxidulhydrat, antagligen af formeln $\text{Mn}_2 \text{O}_4 + 4 \text{H}_2 \text{O}$.

Som det mesta af »bergart» väl antagligen var sand, och halten af kopparoxid väl också var tillfällig, kunde mineralet kanske lämpligen kallas *manganockra* på grund af dess analogi med jernockra.

Det är påfallande, att jern endast förekom såsom spår, och det vore utan tvifvel af intresse att uppleta och undersöka flera

fyndorter för att söka få utredt, under hvilka förhållanden manganockra bildas. Det synes antagligt, att den utfälles lättare än jernockra, och att därför detta sker, redan under det lösningen genomsipprar gruslagren och särskildt håligheter i dessa, under det jernockran kanske först utfälles, då den framkommit i dagen. Mindre troligt är väl, att allt jernet redan skulle vara utfäldt, då manganockran bildas, eller att intet jeru öfver hufvud blifvit upplöst.

Det är möjligt, att manganockra ofta nog förekommer i naturen, ehuru den kanske blifvit förvexlad med jernockra. Så tror jag mig själf hafva sett rullstenar med ett mörkbrunt öfverdrag, alldeles likt det ofvan beskrifna, såväl vid Galgbacken N. om Upsala, som vid flera andra åsar. Vid Geologiska Föreningens sista januarimöte, då jag meddelade det här beskrifna fyndet, omnämde flere af medlemmarne åtskilliga ställen, der de trodde sig hafva sett det i fråga varande mineralet äfven under olika omständigheter. Man torde därför ej utan vidare kunna antaga, t. ex. att det svartbruna öfverdrag, som på bergväggar ofta betecknar de ställen, der vatten sipprar fram, består af jernockra, och det samma gäller andra förekomster af »ockra» t. ex. i sammankittade sandlager.

TÖRNEBOHM, A. E. *Ett exempel på gångar och förkastningar i en rullstensås.*

(Här till tafl. 2.)

Att förkastningar kunna förekomma i lösa aflageringar, till och med i så föga sammanhängande som sand och grus, har redan af flere iakttagare blifvit visadt. Sådana rubbningar i lösa jordlager — om än i själfva verket ej så sällsynta — kunna dock blott under särdeles gynsamma omständigheter mera i detalj studeras. Följande iakttagelser, gjorda i det stora grustaget vid Bellevue utanför Stockholm, torde därför förtjena att antecknas, synnerligast som förkastningarna här voro åtföljda af

¹⁾ Jfr E. ERDMANN, Om förkastningar i sand. G. F. F. Bd. III, sid. 286.